

پانزده سوالات امتحان هفتاد و شصت آسانی پایه نهم (خرداد ۱۴۰۰) (نوبت صبح)

پانزده دهنده: حسن و انوری

«کرون»

- (۴)
- (۱) $(\frac{1}{3})^{-6} \times 5^6 = 3^6 \times 5^6 = 15^6$
 - (۲) $7\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = (7-3)\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$
 - (۳) $\sqrt[3]{9} \times \sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{27} = \sqrt[3]{3^3} = 3$
 - (۴) $32000 = 32 \times 10^4$
 - (۵) $\sqrt{2}$ (برای گرد کردن آن خروجی را در کالی برش بدهد و خروجی را در عبارت رادیکالی خروج ضرب می‌کنیم)

- (۱)
- (۱) الف. بخش هاشم در حوزده $A \cap B$ است.
 - (۲) چون $6 - 6$ در مورد مجموع و حوزده دارد، لذا $x=5, y=7$ برابرین: $\{x, y\} = \{5, 7\}$
 - (۳) $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \Rightarrow n(S) = 6$
 - $A = \{2, 4, 6\} \Rightarrow n(A) = 3$
 - $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

مثابه سوال صفحه ۱۵ کتاب درسی

(۴) $A - B = \{3, 9\}$

مثابه سوال صفحه ۱۳ کتاب درسی

- (۵)
- (۱) درجه y برابر با 3 می‌باشد.
 - (۲) $(x-5)^2 = x^2 - 10x + 25$

اتحاد مربع دو جمله‌ای ص ۱۳

$$(x-3)(x+3) = x^2 - 9$$

اتحاد مزدوج ص ۱۲

(۳) $x^2 + 7x + 12 = (x+3)(x+4)$

اتحاد جمله مشترک، فعالیت ص ۱۸

(۴) $8x + 3 \geq 19 \Rightarrow 8x \geq 19 - 3$

$\Rightarrow 8x \geq 14 \Rightarrow x \geq \frac{14}{8} \Rightarrow \boxed{x \geq 2}$

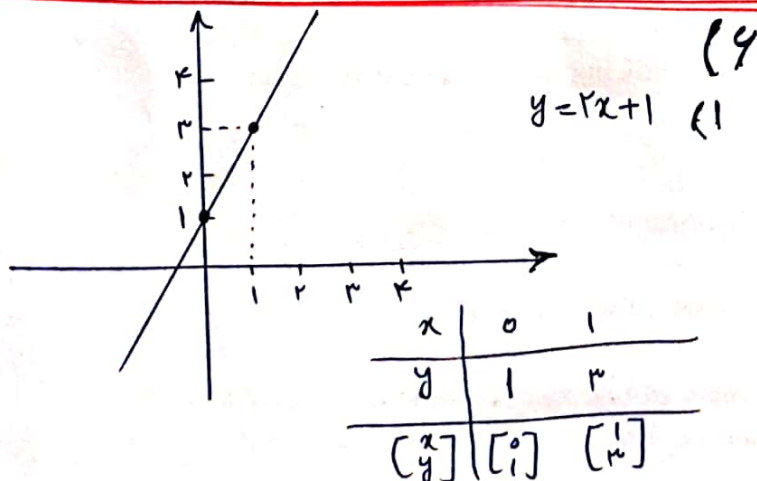
- (۲)
- (۱) $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$ و $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$ برابرین
 - دو کسر مورد نظر $\frac{7}{18}$ و $\frac{11}{18}$ می‌باشند.

(۲) $|1 - \sqrt{5}| = \sqrt{5} - 1$

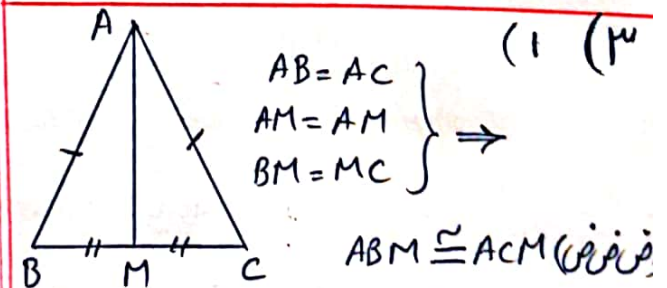
منفی



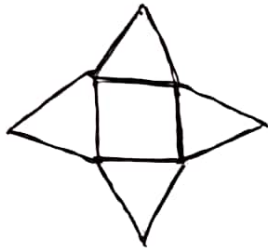
مثابه فعالیت صفحه ۱۹



(۳) $11 = 2x + 1$ روی خط قرار دارد زیرا:



(۲) $\frac{3}{4} = \frac{4}{x} \Rightarrow x = \frac{4 \times 4}{3} = 8$



(۸)
(۱)

$$S = 2\pi r^2 = 2\pi \times 10^2 = 200\pi$$

فعالیت ص ۱۳۳

$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3}\pi (10^2) \times 12$$

$$= 12\pi$$

منطق با تعریف ص ۱۳۷

- (۹)
(۱) آبی
(۲) حقیقی
(۳) فرض
(۴) کره
(۵) شیب



(۲) در معادله خط $y = dx + b$ شیب خط برابر a و عرض از مبدأ برابر b می باشد بنابراین $a = 3$ و $b = -4$ و معادله خط بصورت $y = 3x - 4$ می باشد.

منطق با تعریف ص ۱۰۲

$$a = \text{شیب خط} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad (۳)$$

$$\Rightarrow a = \frac{5 - 2}{2 - 1} = 3$$

منطق با تمرین ۷ ص ۱۰۷

$$x^2 \rightarrow \begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + 2y = 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ x + 2y = 4 \end{cases} \quad (۴)$$

$$\Rightarrow \Delta x = 10 \Rightarrow \boxed{x = 2}$$

$$2x - y = 3 \Rightarrow 2 \times 2 - y = 3 \Rightarrow \boxed{y = 1}$$

(۷) (۱) $\frac{10}{x-3}$ به ازای مخرج صفر تعریف نمی شود

$$\Rightarrow x - 3 = 0 \Rightarrow \boxed{x = 3}$$

$$* \frac{x^2 + 7x + 10}{x+5} \times \frac{2x+10}{x+2} = \quad (۲)$$

$$\frac{(x+2)(x+5)}{x+5} \times \frac{2(x+5)}{x+2} = 2(x+5)$$

$$* \frac{x+1}{x+3} + \frac{2}{x+3} = \frac{x+1+2}{x+3}$$

$$= \frac{x+3}{x+3} = 1$$

$$x^2 + 2x + 3 \quad | \quad x+2$$

$$\underline{-x^2 - 2x} \quad \quad \quad \underline{x+2}$$

$$\hline 2x + 3$$

$$\underline{-2x - 4}$$

$$\hline -1$$

باقی مانده